

# Mortalidad y tratamientos en cunicultura

P.H. Huot y J. Szymanski

(*Cuniculture*, 1986, 72: 285-287)

*En la cunicultura, al igual como ocurre en la crianza de otras especies animales, el criador se encuentra a veces sorprendido por la súbita aparición de una mortalidad numérica importante. A partir de este hecho, se ha realizado una encuesta estadística con objeto de determinar los gérmenes, causas de los problemas y el anti-infeccioso a aplicar más idóneo.*

A partir de una situación de equilibrio persistente durante semanas, en la que se puede haber dado algún caso aislado de mortalidad accidental, a veces de forma brusca y sin ningún síntoma previo visible, se observa un recrudecimiento de las bajas en uno o diversos sectores de la granja.

Muy a menudo, el cunicultor no se inquieta seriamente al inicio de la mortalidad, por hallar en el caso una o varias causas de "verosimilitud".

Pasados no obstante unos 10 o 15 días, el nivel alto de mortalidad incita al cunicultor a reaccionar, solicitando la ayuda de un técnico que le asesore.

## ¿Cuál debe ser la actitud entre el técnico y el cunicultor ante esa situación?

-Investigar cuál o cuáles son las causas de esta mortalidad sea cual sea la condición ambiental, tratando de resolver los puntos negativos...

-Hacer investigar las causas directas o determinantes de la mortalidad en un laboratorio especializado; el *laboratorio de química* para estudiar las calidades físico-químicas y biológicas del agua de bebida y de los alimentos, o el *laboratorio veterinario* para el estudio de las lesiones -modificaciones orgánicas- y agentes infecciosos -parásitos o microbios- que causan la evolución de la enfermedad y que determinan la muerte.

-Puesta en marcha de una serie de medidas inmediatas para tratamiento y prevención (primeros auxilios).

## Los gérmenes causales de enfermedad

Este punto se obtiene para orientar mejor acerca de las primeras medidas a adoptar, pues la situación dura mucho tiempo y debemos actuar de inmediato antes de que el laboratorio veterinario plantee los resultados de sus análisis.

En una primera aproximación el objetivo consiste en conocer la situación sanitaria de las granjas situadas en una zona geográfica o región.

El trabajo de referencia se realizó en la zona de Francia y resume la situación epidemiológica de los años 1983 y 1984, referida a tres cooperativas.

Presentamos dos tablas que exponen la sintomatología descrita por los técnicos y cunicultores, cuando se remitieron animales al laboratorio y lesiones comprobadas tras las autopsias de los mismos (tablas 1 y 2). En las siguientes tablas figuran los patógenos detectados con mayor o menor frecuencia sobre estos animales (tabla 3). Los porcentajes anotados se refieren a 35 lotes de conejos enviados para su estudio, demostrándose la alta incidencia de las contaminaciones polimicrobianas.

Los cuatro gérmenes más importantes en la citada zona, pese al escaso número de animales muestreados, ofrece las siguientes cifras:

Estafilococos .....	34%
Pasteurellas .....	37%
Bordetella .....	54%
Colibacilos .....	66%

Los agentes contaminantes fueron aislados solos en un número muy escaso de ocasiones:



Colibacilos -en uno de cada cuatro-, estafilococos -uno de cada seis-, pasteurella -uno de cada doce-, bordetella - uno de cada veinte-, es decir que el hallazgo de una causa simple fue muy raro, siendo las combinaciones de gérmenes las siguientes:

del 33 al 41% estaban asociados a estafilococos

del 40 al 50% estaban asociados con pasteurellas

del 58 al 70% estaban asociados con colibacilos y

del 70 al 75% estaban asociados con bordetella.

En la práctica será necesario considerar que ante las bajas de una explotación lo más probable es hallarse ante una infección microbiana asociada o polivalente, siendo lo más probable que se trate de una pasteurelosis y/o estafilococia en un tercio de los casos, bordetella en la mitad y el colibacilo en más de las dos terceras partes.

Tabla 1. Trastornos respiratorios

Síntomas	Número	%
Sinusitis/coriza	17	48,6
Tos/disnea/traqueitis; congestión	9	25,7
Congestión y hepatización del pulmón	8	22,8
Pulmonía	4	11,4
Pulmonía supurada y abscesos pulmonares	8	22,8

### Elección del tratamiento

A partir del conocimiento de los cuatro gérmenes más destacados y la mayor frecuencia de asociaciones contra enfermedades mortales, se impone de forma rápida la ejecución de una terapéutica y de una profilaxis.

En principio, debemos abogar por una terapéutica anti-infecciosa con buenas probabilidades de eficacia, contra estas cuatro bacterias, tan frecuentemente asociadas.

En las tablas 5 y 6 anotamos las cepas aisladas en una serie de trabajos, de acuerdo con los aislamientos de varios laboratorios y sus correspondientes antibiogramas, buscando los productos que pueden ofrecer mayores probabilidades de actividad y a los que los gérmenes suelen resultar más sensibles.

Tabla 2. Trastornos digestivos y varios

Síntomas	Número	%
Enteritis y congestión de la mucosa intestinal	21	60,0
Contenido intestinal líquido	3	8,6
Diarrea. Colitis. Tiflitis y contenido cecal líquido	18	51,4
Abscesos subcutáneos	6	17,1
Mamitis (adultas)	3	8,6

Tabla 3. Parasitismos y contaminantes más frecuentes

Etiología	Número	%
Sarna auricular	4	11,4
Coccidiosis	14	40,0
Pasteurella multocida	13	37,1
Bordetella bronchiseptica	19	54,3
Estafilococos	12	34,3
Escherichia coli	23	65,7

Tabla 4. Contaminantes de menor frecuencia

Etiología	Número	%
Salmonella	1	2,8
Anaerobios clostridium	2	5,7
Cl. spiroformis	1	2,8
Enterococos	1	2,8
Sacromices	7	20,0
Neumoenteritis	18	51,4

Para cada especie de bacterias y en relación a las cepas aisladas, hemos recurrido a la denominación de *cepas sensibles* ante cada antibiótico considerado (tabla 7), hallándose que 18 variedades de *Pasteurellas* sobre 18 (100%) resultaron sensibles a la Oxitetraciclina, Cloranfenicol y Neomicina y para la *Bordetella* 25 sobre 25, es decir el 100% resultaron sensibles a la colistina. La eficacia potencial de cada antibiótico depende



Tabla 5. Distribución de los gérmenes más importantes en las infecciones microbianas y polimicrobianas

Muestras de tres cooperativas	N.º de cepas	% sobre 35 lotes	Cepas puras	% de cepas de la misma especie	Cepas asociadas	Con Pasteurella	Con Bordetella	Con Estafilococos	Con E. coli
Pasteurella	13	37,1	1	7,7	12	- - -	9-75%	4-33,3	7-50%
Bordetella	19	54,3	1	5,3	18	9-50%	—	7-39%	12-66,6%
Estafilococos	12	34,3	2	16,6	10	4-40%	7-70%	—	7-70%
E. coli	23	65,7	6	26,1	17	7-41%	12-70,5%	7-41%	—
Sobre 35 lotes	67		10			44%	72%	38%	65%
Sobre 35 lotes	1,9		0,28						

Tabla 6. Resultados de análisis veterinarios en conejos. Frecuencias comparadas con los gérmenes más importantes

Estudio número	1		2	
Período	Noviembre 83-Noviembre 84		Diciembre 84-Julio 85	
Cepas	N.º	%	N.º	%
Pasteurella	13	37,1	18	29
Bordetella	19	54,3	25	40,3
Estafilococos	12	34,3	25	40,3
Escherichia coli	23	65,7	50	80,6
Total	67	191,4	118	190,3

de cada una de las familias de bacterias, y en función del porcentaje de cepas sensibles, dentro del grupo de bacterias con arreglo a su sensibilidad antibiótica:

- cepas sensibles  $\geq 90\%$  índice +++
- cepas sensibles 75-90% índice ++
- cepas sensibles 50-75% índice +

Atendiendo los antibióticos y sus actividades frente a los distintos grupos de gérmenes y considerando el deterioro del estado sanitario del conjunto de la explotación, pueden recomendarse "a priori" y como primera medida un cierto número de antibióticos:

- Eficacia potencial máxima (nivel 10): Neomicina, Framicetina y Fumequina.
- Eficacia potencial buena (nivel 7): Colimicina, Furoxona y Cloranfenicol.

- Eficacia potencial media (nivel de 4 a 6): Oxitetraciclina, Acido nalidíxico, Trimetoprim-sulfas y Espiramicina.

En la administración se tendrá en cuenta la apetecibilidad -mala para el Cloranfenicol-, toxicidad renal -Neomicina-, toxicidad general -Espiramicina- y precio alto -Flumequina.

### Conclusión

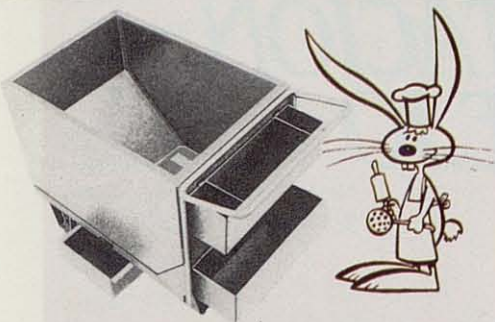
Periódicamente los cunicultores sufren diversas mortalidades que se dan de forma explosiva en los conejares, ante las que hay que actuar de forma rápida. En los casos graves se trata de indagar el diagnóstico contra el germen casual, preferentemente en un laboratorio. Para cada una de las fases sucesivas las investigaciones son: el aislamiento de los gérmenes, identificación de los mismos y estudio de la antibiosensibilidad.



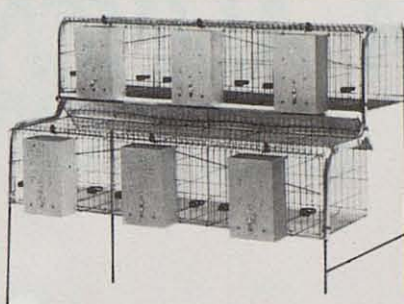
# Copele

instalaciones ganaderas

*La mejor oferta para su instalación*



CARRO REPARTO DE PIENSO



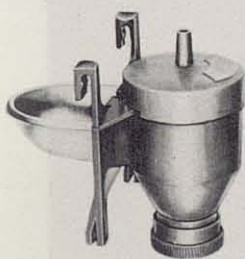
MOD. SELECCION



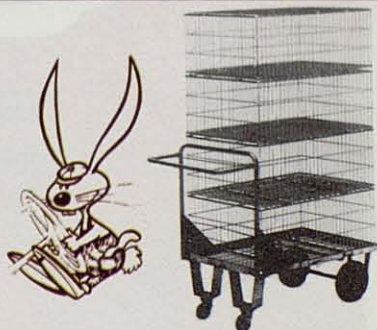
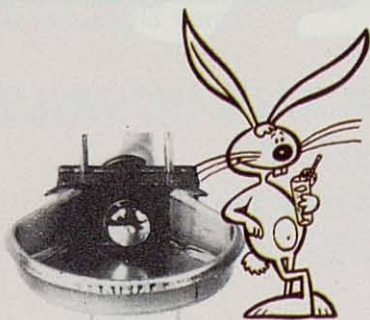
MOD. MILAN



MOD. MARSELLA



BEBEDEROS



CARRO JAULAS TRANSPORTE



INSTALACIONES PARA GANADERIA

Apartado de Correos, 10 \* Telf. 968/84 07 25 (4 líneas)  
EL PALMAR-MURCIA



# CON 29 AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA ALIMENTACION DEL CONEJO



**SERVICIO DE CUNICULTURA**

Teléfono 771193

C.º de la Estación, s/n.

CASSETAS - ZARAGOZA

- La más amplia gama de alimentos para cunicultura
- Reproductores de alta selección
- Servicio y garantía GENSA, consulte a nuestro servicio de cunicultura



ESTRELLA DE ORO  
INTERNACIONAL  
A LA  
CALIDAD



Tabla 7. Antibiorresistencia de 118 cepas de bacterias aisladas sobre conejos

	Pasteurella 18 cepas			Bordetella 25 cepas			E. coli 50 cepas			Estafilococos 25 cepas		
	N.º	%	Nivel	N.º	%	Nivel	N.º	%	Nivel	N.º	%	Nivel
Oxitetra- ciclina	18	100	+++	22	88	++	22	44		16	64	+
Cloranfenicol	18	100	+++	20	80	++	33	66	+	18	72	+
Neomicina	18	100	+++	23	92	+++	38	76	++	19	76	++
Estrepto- micina	13	72	+	4	16		19	38		13	52	
Espiramicina	17	94	+++	7	28		3	6		15	60	+
Furoxona	17	94	+++	4	17		37	74	+	23	92	+++
Sulfameto- xipiridazina	16	89	++	16	64	+	27	54		13	52	
Flumequina	17	94	+++	18	72	+	45	90	+++	24	96	+++
Colimicina	17	94	+++	25	100	+++	43	86	++	10	40	
Trimeto- prim/sulfa	14	78	++	11	44		31	62	+	18	72	+
Acido nalidíxico	16	89	++	14	56		45	90	+++	3	12	
Framicetina	17	94	+++	23	92	+++	37	74	+	23	92	+++

Cuando se cuente con el diagnóstico clínico, el cunicultor aconsejado por su técnico establecerá el tratamiento de urgencia, y a la recepción del resultado de los análisis se juzgará la oportunidad de cambiarlo.

El envío de muestras al laboratorio será

siempre aconsejable por dos razones: *para aplicar la terapéutica más eficaz y conocimiento de las causas*, lo cual permite además al laboratorio veterinario actualizar sus conocimientos sobre la naturaleza de los gérmenes contaminantes y la sensibilidad de los mismos.

